

Title (en)
Quick acting safety coupling for the disconnectable connection of pipe lines

Title (de)
Sicherheitsschnellkuplung für die lösbare Verbindung von Rohrleitungen

Title (fr)
Raccord rapide de sécurité pour la jonction amovible de canalisations

Publication
EP 1006308 A1 20000607 (FR)

Application
EP 99420235 A 19991202

Priority
FR 9815455 A 19981203

Abstract (en)
The quick safety connector comprises a male (A) and female (B) fitting which are locked one inside the other. A controlled lock axially immobilizes the male fitting in a connection position while retaining balls (40,41) immobilize this fitting, after releasing it from the lock, in an intermediate discharging position of the pipe (C1) connected to the male fitting. The lock and the retaining balls are controlled by a sheath (60) sliding around the body (2) of the female fitting. Vents and/or a safety collar (200) limit the movement of the sheath under the effect of the pressure (P) existing in its internal volume (V,C) because of the discharge from the upstream pipe in the intermediate position, to a release position of the male fitting from the retaining part.

Abstract (fr)
Ce raccord rapide de sécurité pour la jonction amovible de canalisations (C1, C2) comprend un embout mâle (A) et un élément femelle (B) propres à s'emmancher et à se verrouiller l'un à l'intérieur de l'autre. Un mécanisme de verrouillage commandé est apte à immobiliser axialement l'embout mâle (1) dans une position de raccordement, alors qu'au moins un organe de retenue (40, 41) est prévu pour immobiliser cet embout mâle (1), après libération de l'embout (1) par ledit mécanisme de verrouillage, dans une position intermédiaire de décharge de la canalisation (C1) reliée à l'embout mâle (1). Le mécanisme de verrouillage (10, 11) et l'organe de retenue (40, 41) sont commandés par un fourreau (60) coulissant autour du corps (2) de l'élément femelle (B). Des événements et/ou une bague de sécurité (200) sont prévus pour limiter le mouvement du fourreau (60), sous l'effet de la pression (P) régnant dans son volume intérieur (V, C) du fait de la décharge de la canalisation aval (C1) dans la position intermédiaire, vers une position de libération de l'embout (1) par l'organe de retenue (40, 41). <IMAGE>

IPC 1-7
F16L 37/42; **F16L 37/23**; **F16L 37/22**

IPC 8 full level
F16L 37/00 (2006.01); **F16L 37/22** (2006.01); **F16L 37/23** (2006.01); **F16L 37/42** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F16L 37/00 (2013.01 - KR); **F16L 37/22** (2013.01 - EP US); **F16L 37/23** (2013.01 - EP US); **F16L 37/42** (2013.01 - EP US);
Y10S 285/90 (2013.01 - EP US); **Y10S 285/924** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0722063 A
• DE 2741512 A1 19790405 - SCHILDMANN KURT
• US 5290009 A 19940301 - HEILMANN ROLAND [DE]

Citation (search report)
• [A] WO 9715779 A1 19970501 - Y T O SOC [FR], et al
• [A] WO 9409304 A1 19940428 - ENGDAHL BJOERN [SE]

Cited by
FR2890719A1; DE10315340B3; DE10227296B3; EP1298378A3; EP1793154A3; EP1182391A3; DE10150561C1; EP1304522A3; EP1793154A2;
WO2007031643A1; EP3070391A1; DE102015205037A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 1006308 A1 20000607; **EP 1006308 B1 20020731**; AU 5939999 A 20000608; AU 759654 B2 20030417; CA 2290804 A1 20000603;
CA 2290804 C 20080108; CN 1138940 C 20040218; CN 1256379 A 20000614; DE 69902340 D1 20020905; DE 69902340 T2 20030424;
ES 2178363 T3 20021216; FR 2786849 A1 20000609; FR 2786849 B1 20010126; JP 2000170978 A 20000623; KR 100596148 B1 20060703;
KR 20000047858 A 20000725; US 6412828 B1 20020702

DOCDB simple family (application)
EP 99420235 A 19991202; AU 5939999 A 19991112; CA 2290804 A 19991130; CN 99122823 A 19991202; DE 69902340 T 19991202;
ES 99420235 T 19991202; FR 9815455 A 19981203; JP 34244899 A 19991201; KR 19990054424 A 19991202; US 44129299 A 19991116